

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Konsep Kebutuhan dasar

1. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Kebutuhan dasar manusia adalah unsur-unsur yang dibutuhkan manusia dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis maupun psikologis, yang tentunya untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan, dalam mengaplikasikan kebutuhan dasar manusia pada saat memperhatikan pelayanan perawatan. Manusia memiliki berbagai macam kebutuhan menurut intensitas kegunaan, menurut sifat, menurut bentuk, menurut waktu dan menurut subyek (Haswita & Reni Sulistyowati, 2017)

Menurut (Haswita & Reni Sulistyowati, 2017) Teori hierarki kebutuhan dasar manusia yang dikemukakan Abraham Maslow yang dikenal dapat dikembangkan untuk menjelaskan kebutuhan dasar manusia sebagai berikut:

- a. Kebutuhan fisiologis merupakan kebutuhan paling dasar, yaitu seperti oksigen, cairan (minuman), nutrisi (makanan), keseimbangan suhu tubuh, eliminasi, tempat tinggal, istirahat dan tidur, serta kebutuhan seksual.
- b. Kebutuhan rasa aman dan perlindungan dibagi menjadi perlindungan fisik dan perlindungan psikologis. Perlindungan fisik meliputi perlindungan atas ancaman tubuh atau hidup. Ancaman tersebut dapat berupa penyakit, kecelakaan, bahaya dari lingkungan dan sebagainya. Perlindungan psikologis yaitu perlindungan atas ancaman dari pengalaman yang baru dan asing. Misalnya, kekhawatiran yang dialami seseorang ketika pertama kali masuk sekolah karena merasa terancam oleh keharusan untuk berinteraksi dengan orang lain dan sebagainya.
- c. Kebutuhan rasa cinta serta rasa memiliki dan dimiliki, antara lain memberi dan menerima kasih sayang, mendapatkan kehangatan keluarga, memiliki sahabat, diterima oleh kelompok sosial dan sebagainya.

- d. Kebutuhan akan harga diri maupun perasaan dihargai oleh orang lain. Kebutuhan ini terkait dengan keinginan untuk mendapatkan kekuatan, meraih prestasi, rasa percaya diri, dan kemerdekaan diri. Selain itu, orang juga memerlukan pengakuan dari orang lain.
- e. Kebutuhan aktualisasi diri, merupakan kebutuhan tertinggi dalam Hierarki Maslow, berupa kebutuhan untuk berkontribusi pada orang lain/lingkungan serta mencapai potensi diri sepenuhnya.

Rasa nyaman dibutuhkan setiap individu dalam Konteks keperawatan, perawat harus memperhatikan dan memenuhi rasa nyaman. Gangguan rasa nyaman yang dialami pasien diatasi oleh perawat melalui intervensi keperawatan. Salah satu kebutuhan klien adalah bebas dari rasa nyeri. Nyeri merupakan sensasi ketidaknyamanan yang bersifat individual. Pasien merespons rasa nyeri dengan berbagai cara, misalnya berteriak, menangis, dan lain-lain. Oleh karena nyeri bersifat subjektif, maka perawat harus peka terhadap sensasi nyeri yang dialami klien. Itulah sebabnya diperlukan kemampuan perawat dalam mengidentifikasi dan mengatasi rasa nyeri (Andina Vita & Yuni Fitriana, 2022).

2. Konsep Dasar Nyeri

a. Pengertian Nyeri

Nyeri merupakan suatu kondisi lebih dari sekedar sensasi tunggal yang disebabkan oleh stimulus tertentu. Nyeri bersifat subyektif dan sangat bersifat individual. Stimulus dapat berupa stimulus fisik dan atau mental, sedangkan kerusakan dapat terjadi pada jaringan aktual atau pada fungsi ego seorang individu (Haswita & Sulistyowati, 2017) Nyeri merupakan sensasi yang rumit, unik, universal dan bersifat individual. Nyeri bersifat individual karena respons individu terhadap sensasi nyeri beragam dan tidak bisa disamakan dengan orang lain. Inilah dasar dari perawat dalam mengatasi rasa nyeri pada klien. Nyeri dapat diartikan sebagai suatu sensasi yang tidak menyenangkan baik secara sensori maupun emosional yang berhubungan dengan adanya suatu kerusakan jaringan atau faktor lain, sehingga individu merasa

tersiksa, menderita yang pada akhirnya akan mengganggu aktivitas sehari-hari, psikis dan lain-lain (Sutanto & Fitriana, 2022).

b. Klasifikasi nyeri

1) Jenis nyeri

Berdasarkan jenisnya nyeri dapat dibedakan menjadi nyeri perifer, nyeri sentral dan nyeri psikogenik.

a) Nyeri perifer, nyeri ini dapat dibedakan menjadi beberapa yaitu:

- (1) Nyeri superfisial: Rasa nyeri yang muncul akibat rangsangan pada kulit dan mukosa.
- (2) Nyeri viseral: Rasa nyeri timbul akibat rangsangan pada reseptor nyeri di rongga abdomen, kranium dan toraks.
- (3) Nyeri alih: Rasa nyeri dirasakan di daerah lain yang jauh dari jaringan penyebab nyeri.

b) Nyeri sentral, nyeri yang muncul akibat rangsangan pada medula spinalis, batang otak dan talamus.

c) Nyeri psikogenik, nyeri yang penyebab fisiknya tidak diketahui. Umumnya nyeri ini disebabkan karena faktor psikologi.

2) Bentuk Nyeri

Bentuk nyeri dapat dibedakan menjadi nyeri akut dan nyeri kronik (Hawita dan sulistyowati, 2017)

Tabel 1
Perbedaan Nyeri Akut dan Nyeri Kronik

Karakteristik	Nyeri Akut	Nyeri Kronik
Pengalaman	Suatu kejadian	Suatu situasi, status eksistensi nyeri
Sumber	Faktor eksternal atau penyakit dari dalam	Tidak diketahui
Serangan	Mendadak	Bisa mendadak atau bertahap, tersembunyi
Durasi	Sampai 6 bulan	6 bulan atau sampai bertahun-tahun

Pernyataan nyeri	Daerah nyeri diketahui dengan pasti	Daerah nyeri sulit dibedakan intensitasnya dengan daerah yang tidak nyeri sehingga sulit di evaluasi
Gejala klinis	Pola respon yang khas dengan gejala yang lebih jelas	Pola respon bervariasi
Perjalanan	Umumnya gejala berkurang setelah beberapa waktu	Gejala berlangsung terus dengan intensitas yang tetap atau bervariasi
Prognosis	Baik dan mudah dihilangkan	Penyembuhan total umumnya tidak terjadi

Sumber: Haswita dan Sulistyowati, 2017

c. Pengukuran Intensitas nyeri

Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh individu. Pengukuran pada intensitas nyeri juga sangat subjektif dan individual, serta kemungkinan nyeri yang sama dirasakan setiap orang juga berbeda-beda.

2) Skala nyeri menurut Hayward

Pengukuran intensitas nyeri dengan menggunakan skala menurut Hayward dilakukan dengan meminta penderita untuk memilih salah satu bilangan 0-10 yang menurutnya paling menggambarkan pengalaman nyeri yang sangat ia rasakan.

Tabel 2
Skala Nyeri Menurut Hayward

Skala	Keterangan
0	Tidak nyeri
1-3	Nyeri ringan
4-6	Nyeri sedang
7-9	Nyeri berat terkontrol
10	Nyeri berat tidak terkendali

3) Skala wajah atau *Faces pain score*



Sumber: Ruminem, 2021

Gambar 1

Keterangan:

Gambar skala wajah kartun yang bertingkat dari wajah yang tersenyum untuk 'tidak ada nyeri' sampai wajah yang berlinang air mata untuk 'nyeri paling buruk'. Metode pengukuran skala nyeri ini digunakan untuk pasien anak dan pemeriksa yang menentukannya.

d. Faktor yang mempengaruhi nyeri

Menurut (Sutanto & Fitriana, 2022) beberapa faktor yang mempengaruhi nyeri:

1) Usia

Usia merupakan faktor penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada anak-anak dan lansia. Perkembangan, yang ditemukan diantara kelompok usia ini dapat mempengaruhi bagaimana anak-anak dan lansia bereaksi terhadap nyeri. Anak yang masih kecil (bayi) mempunyai kesulitan mengungkapkan dan mengekspresikan nyeri. Para lansia menganggap nyeri sebagai komponen alamiah dari proses penuaan dan dapat diabaikan atau tidak ditangani oleh petugas kesehatan.

2) Jenis kelamin

Karakteristik jenis kelamin dan hubungannya dengan sifat keterpaparan dan tingkat kerentanan memegang peranan tersendiri. Berbagai penyakit tertentu ternyata erat hubungannya dengan jenis kelamin, dengan berbagai sifat tertentu. Penyakit yang hanya dijumpai pada jenis kelamin tertentu, terutama yang berhubungan erat dengan alat reproduksi atau yang secara genetik berperan dalam perbedaan jenis kelamin. Di beberapa kebudayaan menyebutkan bahwa anak laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis, sedangkan seorang anak perempuan boleh menangis dalam situasi yang sama. Toleransi nyeri dipengaruhi oleh faktor-faktor biokimia dan merupakan hal yang unik pada setiap individu tanpa memperhatikan jenis kelamin. Meskipun penelitian tidak menemukan perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam mengekspresikan nyerinya, pengobatan dite mukan lebih sedikit

pada perempuan. Perempuan lebih suka mengkomunikasikan rasa sakitnya, sedangkan laki-laki menerima analgesik opioid lebih sering sebagai pengobatan untuk nyeri.

3) Kebudayaan

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka. Hal ini meliputi bagaimana bereaksi terhadap nyeri. Ada perbedaan makna dan sikap dikaitkan dengan nyeri diberbagai kelompok budaya.

4) Arti nyeri

Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara yang berbeda-beda.

5) Perhatian

Tingkat seorang pasien memfokuskan perhatiannya pada nyeri dapat mempengaruhi persepsi nyeri.

6) Ansietas

Hubungan antara nyeri dan ansietas bersifat kompleks. Ansietas seringkali meningkatkan persepsi nyeri, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan suatu perasaan ansietas. Pola bangkitan otonom adalah sama dalam nyeri dan ansietas. Ansietas yang tidak berhubungan dengan nyeri dapat mendistraksi pasien dan secara aktual dapat menurunkan persepsi nyeri. Secara umum, cara yang efektif untuk menghilangkan nyeri adalah dengan menga- rahkan pengobatan nyeri ketimbang ansietas.

e. Strategi penanganan nyeri

1) Farmakologis

Pemberian obat analgesik, yang dilakukan guna mengganggu atau memblok transmisi stimulus agar terjadi perubahan persepsi dengan cara mengurangi kortikal terhadap nyeri. Jenis analgesik adalah narkotik dan bukan narkotik. Jenis narkotik digunakan untuk menurunkan tekanan darah dan menimbulkan depresi pada fungsi vital, seperti respirasi. Jenis bukan narkotik yang paling

banyak dikenal di masyarakat adalah aspirin, asetaminofen, dan bahan anti inflamasi nonsteroid.

- 2) Non farmakologis
 - a) Kompres panas dan dingin
 - b) Stimulasi saraf elektrik transkutan
 - c) Distraksi
 - d) Teknik relaksasi nafas dalam
 - e) Imajinasi terbimbing
 - f) *Massage*

B. Tinjauan Asuhan Keperawatan

Proses keperawatan merupakan cara sistematis yang dilakukan perawat dengan pasien dalam menentukan kebutuhan asuhan keperawatan dengan melakukan pengkajian, penentuan diagnosis, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, serta pengevaluasian hasil asuhan yang telah diberikan dengan berfokus pada pasien dan berorientasi pada tujuan. Setiap tahap saling bergantung dan berhubungan (Hidayat & Uliyah, 2014).

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan tahapan pertama dalam proses keperawatan. Tahap pengkajian merupakan proses dinamis yang terorganisasi, meliputi empat elemen dari pengkajian yaitu pengumpulan data secara sistematis, memvalidasi data, memilah, dan mengatur data dan mendokumentasikan data dalam format (Tarwoto & Wartonah, 2015).

Pengkajian pada masalah nyeri yang dapat dilakukan adalah adanya riwayat nyeri, serta keluhan nyeri seperti lokasi nyeri, intensitas nyeri, kualitas, dan waktu serangan. Pengkajian dapat dilakukan dengan cara PQRST, yaitu sebagai berikut:

- a. P (pemacu), yaitu faktor yang memengaruhi gawat atau ringannya nyeri.
- b. Q (*quality*), dari nyeri, seperti apakah rasa tajam, tumpul, atau tersayat.
- c. R (*region*), yaitu daerah perjalanan nyeri.
- d. S (*severity*), adalah keparahan atau intensitas nyeri.

e. T (*time*), adalah lama/waktu serangan atau frekuensi nyeri.

Pengkajian nyeri diawali dengan wawancara dan dilanjutkan dengan pemeriksaan fisik. Pemeriksaan ini berfokus pada respon fisiologis dan perilaku pasien terhadap nyeri.

a. Riwayat nyeri dapat dikaji dengan menanyakan beberapa pertanyaan pada pasien.

- 1) Lokasi: “Di mana anda merasakan nyeri?”
- 2) Intensitas: “Jelaskan pada pasien mengenai skala nyeri. “Berdasarkan skala 0-10, dengan angka 0 tidak sakit, 1-3 sakit ringan, 4-6 sakit sedang, 7-9 sakit berat, dan 10 rasa sakit yang sudah tidak dapat ditahan, beberapa skala nyeri yang anda rasakan?”
- 3) Kualitas: “Jelaskan mengenai karakteristik nyeri yang anda rasakan!”
- 4) Pola:
 - a) Waktu: “Kapan anda mulai merasakan nyeri?”
 - b) Durasi: “Berapa lama anda merasakan nyeri tersebut?”
 - c) Konsistensi: “Apakah anda pernah mengalami periode bebas nyeri? Jika ya, kapan dan berapa lama?”
- 5) Faktor presipitasi: “Apa saja hal yang memicu munculnya nyeri atau meningkatnya intensitas nyeri?”
- 6) Faktor yang mempengaruhi nyeri: “Apa tindakan yang anda lakukan atau obat yang anda konsumsi untuk mengurangi atau mengatasi nyeri?”
- 7) Gejala yang menyertai: “Apakah anda mengalami gejala lain. Seperti mual, pusing, penglihatan kabur, napas pendek, sebelum, selama, atau sesudah nyeri?”
- 8) Efek nyeri terhadap activity daily living (ADL): “Bagaimana nyeri mempengaruhi ADL anda, misalnya makan, bekerja, tidur, aktivitas sosial, atau rekreasi?”

- 9) Pengalaman nyeri sebelumnya: “Jelaskan mengenai pengalaman nyeri yang pernah anda alami dan tindakan yang anda lakukan untuk mengatasinya!”
- 10) Makna nyeri: “Bagaimana anda menginterpretasikan nyeri yang anda alami?” “Apa harapan anda terhadap nyeri yang anda rasakan?” “Apa ketakutan anda terhadap nyeri yang anda alami?”
- 11) Sumber koping: “Apa yang biasanya anda lakukan untuk membantu mengatasi rasa nyeri?”
- 12) Respon afektif: “Bagaimana nyeri mempengaruhi perasaan anda?” “Apakah anda merasa lelah, cemas, depresi, atau ketakutan?”

Pengkajian pada asuhan keperawatan klien dengan hernia inguinalis meliputi riwayat kesehatan seperti:

- a. Identitas pasien: yang perlu dikaji pada identitas pasien meliputi nama, umur, agama, jenis kelamin, status, pendidikanm pekerjaan, suku bangsa, alamat, tanggal pengkajian, diagnosis medis.
- b. Keluhan utama: pasien biasanya mengeluh nyeri disekitar area kemaluan (selangkangan). Timbul keluhan nyeri pada area tersebut mungkin beberapa jam kemudian. Sifat keluhan nyeri yang dirasakan terus –menerus, dapat hilang timbul dalam waktu yang lama.
- c. Riwayat kesehatan sekarang: selain mengeluh nyeri di area luka yang dioperasi, pasien tampak meringis dan gelisah.
- d. Riwayat kesehatan masa lalu: biasanya berhubungan dengan masalah kesehatan klien pada saat ini, dan bisa juga penyakit ini sudah pernah dialami oleh pasien sebelumnya. Kemungkinan mengalami kondisi yang sama di sisi lain dan akan membesar.
- e. Riwayat kesehatan keluarga: apakah anggota keluarga pasien memiliki penyakit keturunan yang mungkin akan mempengaruhi kondisi sekarang.
- f. Pola nutrisi dan metabolik: data yang perlu dikaji meliputi nafsu makan, jumlah makanan dan minuman serta cairan yang masuk adakah perubahan antara sebelum sakit dan setelah sakit.

- g. Pola eliminasi: data yang perlu dikaji meliputi pola buang air besar, dan pola buang air kecil sebelum sakit dan setelah sakit.
- h. Pola aktivitas dan latihan: kemampuan aktivitas dan latihan meliputi kemampuan melakukan perawatan diri, makan dan minum, mandi, *toileting*, berpakaian, dan berpindah. Pola latihan sebelum sakit dan saat sakit.
- i. Pola tidur dan istirahat: data yang perlu dikaji meliputi pola tidur dan istirahat sebelum sakit dan saat sakit apakah ada perubahan.

Pengkajian fisik

- a. Keadaan umum meliputi tingkat kesadaran: *composmentis*, *apatis*, *somnolen*, *sopor*, *coma*, dan *Glasgow Coma Scale (GCS)*.
- b. Tanda-tanda vital: nadi, suhu, tekanan darah, *respiratory rate*.
- c. Pemeriksaan *head to toe*: pemeriksaan fisik yang dilakukan dengan menggunakan metode atau teknik P.E. (*Physical Examination*) yang terdiri atas:
 - 1) Inspeksi, yaitu teknik yang dapat dilakukan dengan observasi yang dilaksanakan secara sistematis.
 - 2) Palpasi, yaitu suatu teknik yang dapat dilakukan dengan menggunakan indera peraba. Langkah-langkah yang perlu diperhatikan adalah menciptakan lingkungan yang kondusif, nyaman, dan santai. Kemudian tangan harus dalam keadaan kering, hangat, dan kuku pendek. Palpasi pada setiap ekstermitas dan rasakan (kekuatan/kualitas nadi perifer, adanya nyeri tekan atau tidak).
 - 3) Perkusi, adalah pemeriksaan yang perlu dilakukan dengan mengetuk, dengan tujuan untuk membandingkan kiri-kanan pada setiap daerah permukaan tubuh dengan menghasilkan suara. Perkusi bertujuan untuk mengidentifikasi, ukuran, bentuk, dan konsistensi jaringan. Contoh suara-suara yang dihasilkan: *sonor*, *redup*, *pekak*, *hipersonor*/*timpani*.

- 4) Auskultasi merupakan pemeriksaan yang dapat dilakukan dengan mendengarkan suara yang dihasilkan oleh tubuh dengan menggunakan stetoskop.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI, 2017).

Tabel 3
Diagnosa Keperawatan

No	Diagnosis Keperawatan	Penyebab	Tanda dan Gejala		Kondisi Klinis Terkait
			Mayor	Minor	
1.	Nyeri Akut (D.0077) Definisi: Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari tiga bulan.	1. Agen pencedera fisiologis (misal inflamasi, iskemia, neoplasma) 2. Agen pencedera kimiawi (misal terbakar, bahan kimia iritan). 3. Agen pencedera fisik (misal abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, latihan fisik berlebihan).	Subjektif: 1. Mengeluh nyeri Objektif: 1. Tampak meringis, gelisah, dan sulit tidur 2. Bersikap protektif (misal waspada, posisi menghindari nyeri)	Subjektif: Tidak tersedia Objektif: 1. Tekanan darah meningkat, pola nafas berubah 2. Nafsu makan berubah, Proses berfikir terganggu 3. Menarik diri, berfokus pada diri sendiri 4. Diaforesis	1. Kondisi pembedahan, cedera traumatis 2. Infeksi 3. Sindrom koroner akut 4. Glaukoma

Sumber: Tim Pokja SDKI, 2017

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi atau rencana keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Tabel 4
Rencana Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi Utama	Intervensi Pendukung
1.	<p>Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik</p> <p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam, maka diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Gelisah menurun 4. Kesulitan tidur menurun 5. Menarik diri menurun 6. Berfokus pada diri sendiri menurun 7. Diaphoresis menurun 8. Perasaan depresi menurun 9. Perasaan takut engalami cedera berulang menurun 10. Anoreksia menurun 11. Perineum terasa tertekan menurun 12. Uterus teraba membulat menurun 13. Ketegangan otot menurun 14. Pupil dilatasi menurun 15. Muntah menurun 16. Mual menurun 17. Frekuensi nadi membaik 	<p>Manajemen nyeri (1.08238)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respons nyeri non verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri. 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri. 7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup 8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 9. Monitor efek samping penggunaan analgetik <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri 3. Fasilitasi istirahat dan tidur 4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri Edukasi 5. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 6. Jelaskan strategi meredakan nyeri 7. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 8. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat 9. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aromaterapi 2. Dukungan hypnosis diri 3. Dukungan pengungkapan kebutuhan 4. Edukasi efek samping obat 5. Edukasi proses penyakit 6. Edukasi teknik nafas 7. Kompres dingin 8. Kompres panas 9. Konsultasi 10. Latihan pernafasan 11. Manajemen efek samping obat 12. Manajemen kenyamanan lingkungan 13. Manajemen medikasi 14. Manajemen sedasi 15. Manajemen terapi radiasi 16. Pemantauan nyeri 17. Pemberian obat 18. Pemberian obat interavena 19. Pemberian obat oral 20. Pemberian obat topical 21. Pengaturan posisi 22. Perawatan amputasi 23. Perawatan kenyamanan 24. Teknik distraksi 25. Teknik imajinasi terbimbing 26. Terapi akupresur. 27. Teknik akupuntur 28. Teknik bantuan hewan 29. Teknik humor 30. Teknik murettal 31. Teknik music 32. Teknik pemijatan 33. Teknik relaksasi 34. Teknik sentuhan 35. <i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)</i>

Sumber: Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan (Tim Pokja DPP PPNI, 2018). Implementasi keperawatan terdiri dari beberapa komponen, yaitu sebagai berikut:

- a. Tanggal dan waktu dilakukan implementasi keperawatan
- b. Diagnosis keperawatan
- c. Tindakan keperawatan berdasarkan intervensi keperawatan
- d. Tanda tangan perawat pelaksana

5. Evaluasi Keperawatan

Fase akhir dari proses keperawatan adalah evaluasi terhadap asuhan keperawatan yang diberikan. Hal-hal yang dievaluasi adalah keakuratan, kelengkapan dan kualitas data, teratasi atau tidak masalah pasien, mencapai tujuan serta ketepatan intervensi keperawatan. Evaluasi merupakan suatu proses yang berkelanjutan untuk menilai efek dari tindakan keperawatan pada pasien. Evaluasi dilakukan terus menerus terhadap respon pasien pada tindakan keperawatan yang telah dilakukan. Evaluasi proses atau promotif dilakukan setelah menyelesaikan tindakan. Evaluasi dapat dilakukan menggunakan SOAP (*Subjective, Objective, Assesment, and Planning*) sebagai pola pikirnya:

- a. S: Respon subjektif pasien terhadap tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan
- b. O: Respon objektif pasien terhadap tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan
- c. A: Analisa data subjektif dan objektif untuk menyimpulkan apakah masalah teratasi, masalah teratasi sebagian, masalah tidak teratasi, atau muncul masalah baru.
- d. P: Perencanaan untuk tindak lanjut berdasarkan hasil analisa pada respon pasien

Tabel 5
Kriteria Hasil Evaluasi Nyeri Akut

Tingkat nyeri		L.08066			
Definisi: pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan akual atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konsisten					
Ekspetasi					
Kriteria Hasil					
	Menurun	Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat	Meningkat
Kemampuan menuntaskan aktivitas	1	2	3	4	5
	Meningkat	Cukup meningkat	Sedang	Cukup menurun	Menurun
Keluhan nyeri	1	2	3	4	5
Meringis	1	2	3	4	5
Sikap protektif	1	2	3	4	5
Gelisah	1	2	3	4	5
Kesulitan tidur	1	2	3	4	5
Menarik diri	1	2	3	4	5
Berfokus pada diri sendiri	1	2	3	4	5
Diaphoresis	1	2	3	4	5
Perasaan depresi (tertekan)	1	2	3	4	5
Perasaan takut mengalami cedera berulang	1	2	3	4	5
Anoreksia	1	2	3	4	5
Perinrum terasa tertekan	1	2	3	4	5
Uterus terapa membulat	1	2	3	4	5
Ketegangan otot	1	2	3	4	5
Pupil dilatasi	1	2	3	4	5
Muntah	1	2	3	4	5
Mual	1	2	3	4	5
	Memburuk	Cukup memburuk	Sedang	Cukup membaik	Membaik
Frekuensi nadi	1	2	3	4	5
Tekanan darah	1	2	3	4	5
Proses berfikir	1	2	3	4	5
Fokus	1	2	3	4	5
Fungsi berkemih	1	2	3	4	5
Perilaku	1	2	3	4	5
Nafsu makan	1	2	3	4	5
Pola tidur	1	2	3	4	5

Sumber: Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019

C. Tinjauan Konsep Penyakit

1. Pengertian Hidrosefalus

Hidrosefalus adalah suatu keadaan patologis otak yang mengakibatkan bertambahnya cairan serebrospinalis, disebabkan baik oleh produksi yang berlebihan maupun gangguan absorpsi, dengan atau pernah disertai tekanan intrakranial yang meninggi sehingga terjadi

pelebaran ruangan-ruangan tempat aliran cairan serebrospinalis (CSS) (Amam, 2022).

Hidrocefalus merupakan sindroma klinis yang dicirikan dengan dilatasi yang progresif pada system ventrikuler cerebral dan kompresi gabungan dari jaringan-jaringan serebral selama produksi *cerebrospinal fluid* (CSF) berlangsung yang meningkatkan kecepatan absorpsi oleh vili arachnoid. Akibat berlebihannya cairan serebrospinalis dan meningkatnya tekanan intrakranial menyebabkan terjadinya pelebaran ruang-ruang tempat mengalirnya liquor (Amam dalam Mualim, 2022).

Hidrocefalus merupakan penumpukan cairan serebrospinal secara aktif yang menyebabkan dilatasi sistem ventrikel otak, walaupun pada kasus hidrocephalus eksternal pada anak-anak cairan akan berakumulasi di dalam rongga araknoid (Amam dalam Satyanegara, 2022).

2. Etiologi hidrocefalus

Hidrocefalus disebabkan karena terjadinya penyumbatan cairan serebrospinalis (CSS) pada salah satu pembentukan CSS dalam sistem ventrikel dan tempat absorpsi dalam ruang subaraknoid, sehingga terjadi penyumbatan dilatasi ruangan CSS di atasnya (foramen monrai, foramen luscha, magendie, sistem magna, dan sistem basalis merupakan tempat tersering terjadinya penyumbatan).

Hidrocefalus terutama menyerang anak usia 0-2 tahun dengan penyebab utamanya adalah kelainan kongenital, infeksi intrauterine, anoreksia, pendarahan intrakranial akibat adanya trauma, meningoensefalitis bakterial dan viral, serta tumor atau kista araknoid. Pada anak usia 2-10 tahun penyebab utamanya adalah tumor fossa posterior dan stenosis akuaduktus, sedangkan pada usia dewasa penyebab utamanya adalah meningitis, subaraknoid hemoragi, ruptur aneurisma, tumor, dan idiopatik (asuhan neonatus bayi dan anak balita, salemba medika)

Gangguan aliran cairan yang menyebabkan cairan tersebut bertambah banyak yang selanjutnya akan menekan jaringan otak di sekitarnya, khususnya pusat- pusat syaraf yang vital. Menurut lembaga

Nasional Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS), gangguan aliran cairan otak ada tiga jenis, yaitu:

- a. Gangguan aliran adanya hambatan sirkulasi
Contoh: tumor otak yang terdapat di dalam ventrikel akan menyumbat aliran cairan otak.
- b. Aliran cairan otak tidak tersumbat, tetapi sebaliknya cairan itu diproduksi berlebihan, akibatnya cairan otak bertambah banyak.
- c. Cairan otak yang mengalir jumlahnya normal dan tidak ada sumbatan, tetapi ada gangguan dalam proses penyerapan cairan ke pembuluh darah balik, sehingga otomatis jumlah cairan akan meningkat pula.
Contoh: bila ada cairan nanah (meningitis atau infeksi selaput otak) atau darah (akibat trauma) di sekitar tempat penyerapan.

Ketidakeimbangan antara produksi dan penyerapan, dapat perlahan atau progresif, menyebabkan ventrikel-ventrikel tersebut melebar, kemudian menekan jaringan otak di sekitarnya. Tulang tengkorak bayi di bawah 2 tahun yang belum menutup akan memungkinkan kepala bayi membesar. Pembesaran kepala merupakan salah satu petunjuk klinis yang penting untuk mendeteksi hidrosefalus. (Sudarti, 2010)

Penyebab Hidrosefalus (Allan H. Ropper, 2005).

- 1) Kelainan bawaan (kongenital) Stenosis akuaduktus Sylvii merupakan penyebab terbanyak pada hidrosefalus bayi dan anak (60- 90%). Aqueduktus dapat merupakan saluran yang buntu sama sekali atau abnormal, yaitu lebih sempit dari biasa. Umumnya gejala hidrosefalus terlihat sejak lahir atau progresif dengan cepat pada bulan-bulan pertama setelah kelahiran.
- 2) Infeksi
Akibat infeksi dapat timbul perlekatan meningen sehingga dapat terjadi obliterasi ruangan subarahnoid. Pelebaran ventrikel pada fase akut meningitis purulenta terjadi bila aliran CSS terganggu oleh obstruksi mekanik eksudat purulen di aqueduktus sylvii atau system basalis. Hidrosefalus banyak terjadi pada klien pasca meningitis.

Pembesaran kepala dapat terjadi beberapa minggu sampai beberapa bulan sesudah sembuh dari meningitis. Secara patologis terlihat pelebaran jaringan piamater dan arahnoid sekitar system basalis dan daerah lain. Pada meningitis serosa tuberkulosa, perlekatan meningen terutama terdapat di daerah basal sekitar sistem kiasmatika dan interpendunkularis, sedangkan pada meningitis purulenta lokalisasinya lebih tersebar.

3) Perdarahan

Perdarahan sebelum dan sesudah lahir dalam otak, dapat menyebabkan fibrosis leptomeningen terutama pada daerah basal otak, selain penyumbatan yang terjadi akibat organisasi dari darah itu sendiri. Etiologi menurut (Scott kahan & John j.Raves, 2011)

(a) Dapat timbul sebagai akibat produksi cairan serebrospinal (LCS) yang berlebihan resorpsi LCS yang tidak memadai oleh villi araknoid, atau tersumbatnya jalur sirkulasi LCS.

(b) Akumulasi LCS dan pelebaran Ventrikel serebral yang progresif mengakibatkan disfungsi otak yang progresif

Hidrocefalus komunikan

Reabsorpsi LCS yang tidak memadai paling sering timbul sekunder sebagai trauma, infeksi atau perdarahan subaraknoid.

Hidrocefalus non komunikan

Obstruksi jalur sirkulasi LCS oleh tumor atau kelainan bawaan (misalnya stenosis akueduktus, malformasi, Arnold Chiari), sedemikian sehingga LCS tidak dapat mengalir keluar dari dalam otak ke sisterna basal.

3. Patofisiologi hidrocefalus

Hidrocefalus secara teoritis hal ini terjadi akibat dari tiga mekanisme yaitu:

- a. produksi cairan serebro spinal yang berlebihan,
- b. peningkatan resistensi aliran cairan serebro spinal, dan
- c. peningkatan tekanan sinus vena.

Sebagai konsekuensi dari tiga mekanisme di atas adalah peningkatan tekanan intrakranial (TIK) sebagai upaya mempertahankan keseimbangan sekresi dan absorpsi.

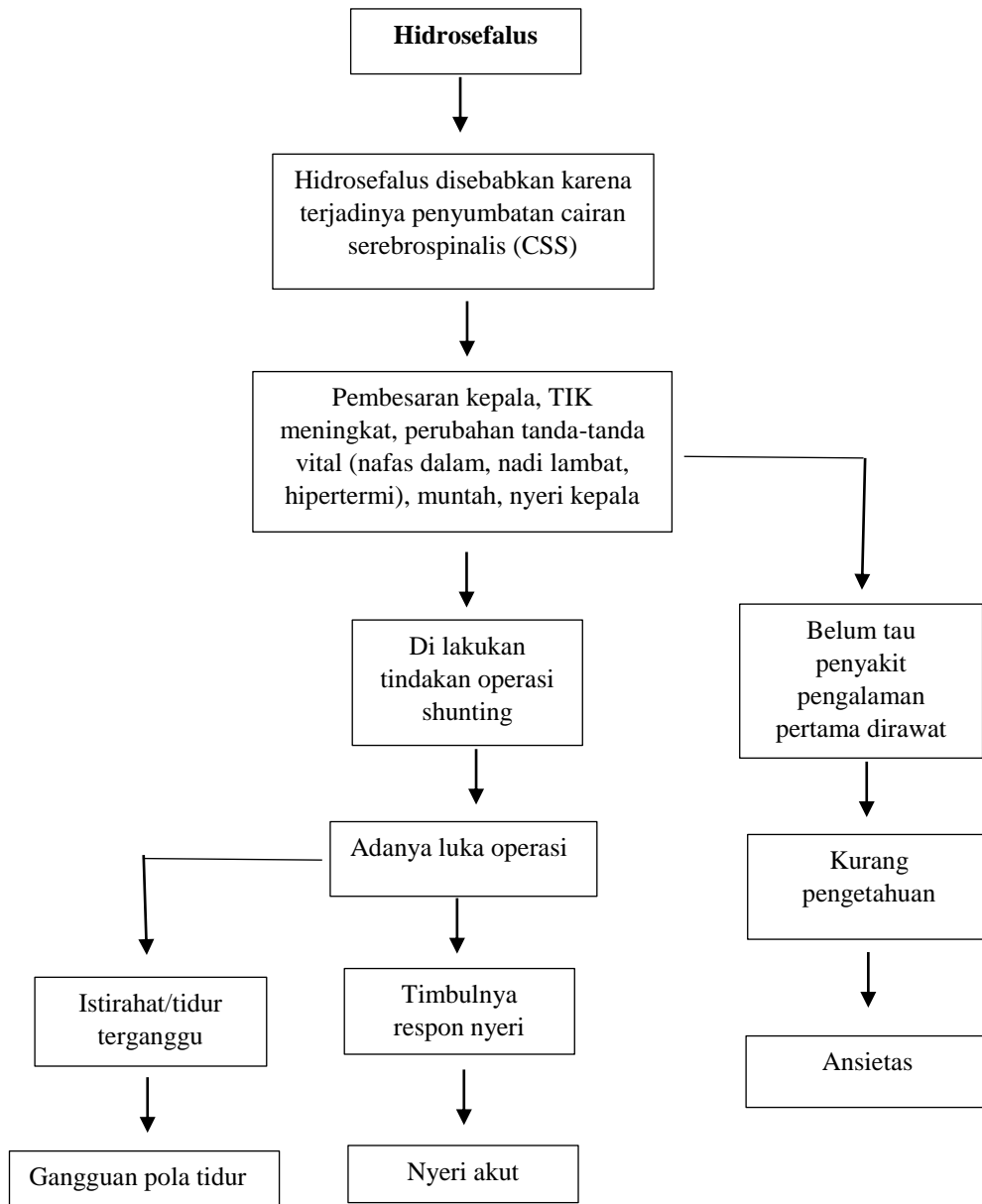
Mekanisme terjadinya dilatasi ventrikel masih belum dapat dipahami secara terperinci, namun hal ini bukanlah hal yang sederhana sebagaimana akumulasi akibat dari ketidakseimbangan antara produksi dan absorpsi. Mekanisme terjadinya dilatasi ventrikel cukup rumit dan berlangsung berbeda-beda tiap saat selama perkembangan hidrosefalus.

Hal tersebut terjadi sebagai akibat dari:

- a) kompresi sistem serebrovaskuler
- b) redistribusi dari cairan serebrospinal atau cairan ekstraseluler atau keduanya di dalam sistem susunan saraf pusat;
- c) perubahan mekanis dari otak (peningkatan elastisitas tak, gangguan viskoelastisitas otak, kelainan turgor otak);
- d) efek tekanan denyut cairan serebro spinal (masih diperdebatkan)
- e) hilangnya jaringan otak
- f) pembesaran volume tengkorak (pada penderita muda) akibat adanya regangan abnormal pada sutura kranial.

70% cairan serebrospinal diproduksi oleh pleksus khoroid ventrikel lateral, ventrikel III dan ventrikel IV, sedangkan 30% sisanya merupakan produk matriks ekstrasel. Jumlah produksinya sebanyak +- 500 ml/hari atau 20 ml/jam. Dari ventrikel lateral, cairan ini melalui foramina interventrikulare Monro ke ventrikel III, lalu aquaduktus sylvius ke ventrikel IV, selanjutnya cairan ini mengalir melalui foramen luschka dan Magendie ke dalam ruang subaraknoid, beredar ke seluruh otak, dan ke dalam ruang subaraknoid spinal di sekeliling medula spinalis, cairan serebro spinal di resorpsi di intrakranial dan di sepanjang medulla spinalis. Jika cairan serebro spinal diproduksi terlalu banyak, terlalu sedikit diresorpsi, atau terdapat sumbatan pada sistem ventrikel, sistem ventrikular menjadi membesar (Amam dalam kutipan Satyanegara, 2022).

4. Pathway Hidrosefalus



Sumber: WOC Hidrosefalus Harsono, 2015
Gambar 2

5. Manifestasi Klinis

Gejala yang nampak dapat berupa dalam NANDA, NIC-NOC, 2012:

- TIK yang meninggi: muntah, nyeri kepala, edema pupilsaraf otak II
- Pada bayi biasanya disertai pembesaran tengkorak
- Kepala bayi terlihat lebih besar dibandingkan dengan tubuh bila

- d. Ubun-ubun besar melebar atau tidak menutup pada waktunya teraba tegang dan mengkilat dengan pelebaran vena di kulit kepala
- e. Sutura tengkorak belum menutup dan teraba melebar
- f. Terdapat tanda matahari terbenam pada bayi (pada mata yang tampak hitam-hitamnya, kelopak mata tertarik ke atas)
- g. Bola mata terdorong ke bawah oleh tekanan dan penipisan tulang suborbita
- h. Sklera mata tampak di atas iris
- i. Pergerakan mata yang tidak teratur dan nistagmus tidak jarang terdapat
- j. Kerusakan saraf yang memberi gejala kelainan neurologis berupa gangguan kesadaran motorik atau kejang-kejang, kadang-kadang gangguan pusat vital.

6. Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala menurut Muttaqin, Arief. 2008

- a. Fontanel anterior yang sangat tegang.
- b. Sutura kranium tampak atau teraba melebar.
- c. Kulit kepala licin mengkilap dan tampak vena- vena superfisial menonjol.
- d. Fenomena "matahari tenggelam" (sunset phenomenon).
- e. Pada bayi
 - 1) Kepala menjadi makin besar dan akan terlihat pada umur 3 tahun.
 - 2) Keterlambatan penutupan fontanela anterior, sehingga fontanela menjadi tegang, keras, sedikit tinggi dari permukaan tengkorak. Tanda-tanda peningkatan tekanan intracranial antara lain: Muntah, Gelisah dan Menangis dengan suara ringgi
- f. Pada anak yang telah menutup suturnya
 - 1) Tanda-tanda peningkatan tekanan intrakranial:
 - a) Nyeri kepala
 - b) Muntah
 - c) Lethargi, lelah, apatis, perubahan personalitas

- d) Ketegangan dari sutura cranial dapat terlihat pada anak berumur 10 tahun
 - e) Penglihatan ganda, kontruksi penglihatan perifer
 - f) Mata juling
 - g) Perubahan pupil
- 2) Tanda dan Gejala menurut (Nanny Lia Dewi, Vivian. 2010)
- a) Tengkorak kepala mengalami pembesaran
 - b) Muntah dan nyeri kepala
 - c) Kepala terlihat lebih besar dari tubuh
 - d) Ubun-ubun besar melebar dan tidak menutup pada waktunya, teraba tegang dan menonjol
 - e) Dahi lebar, kulit kepal tipis, tegang dan mengkilat Pelebaran vena kulit kepala Saluran tengkorak belum menutup dan teraba lebar
 - f) Terdapat *cracked pot sign* bunyi pot kembang retak saat dilakukan perkusi kepala
 - g) Adanya sunset sign dimana sklera berada di atas iris sehingga iris seakan-akan menyerupai matahari terbenam
 - h) Pergerakan bola mata tidak teratur
 - i) Kerusakan saraf yang dapat memberikan gejala kelainan neurologis berupa:
 - (1) Gangguan Kesadaran
 - (2) Kejang dan terjadi gangguan pusat vital

7. Klasifikasi hidrocefalus

a. Waktu Pembentukan

- 1) Hidrocefalus kongenital, yaitu hidrocefalus yang dialami sejak dalam kandungan dan berlanjut setelah dilahirkan
- 2) Hidrocefalus akuisita, yaitu hidrocefalus yang terjadi setelah bayi dilahirkan atau terjadi karena faktor lain setelah bayi dilahirkan (Harsono, 2006).

Menurut Muttaqin 2008 klasifikasi hidrocefalus adalah

- 1) *Hydrocephalus* komunikan Apabila obstruksinya terdapat pada rongga subaracnoid, sehingga terdapat aliran bebas CSS dalam sistem ventrikel sampai ke tempat sumbatan. Jenis ini tidak terdapat obstruksi pada aliran CSS tetapi villus arachnoid untuk mengabsorbsi CSS terdapat dalam jumlah yang sangat sedikit atau malfungsional. Umumnya terdapat pada orang dewasa, biasanya disebabkan karena dipenuhinya villus arachnoid dengan darah sesudah terjadinya hemmorhage subarachnoid (klien memperkembangkan tanda dan gejala-gejala peningkatan ICP). Jenis ini tidak terdapat obstruksi pada aliran CSS tetapi villus arachnoid untuk mengabsorbsi CSS terdapat dalam jumlah yang sangat sedikit atau malfungsional. Umumnya terdapat pada orang dewasa, biasanya disebabkan karena dipenuhinya villus arachnoid dengan darah sesudah terjadinya hemmorhage subarachnoid (klien memperkembangkan tanda dan gejala-gejala peningkatan ICP)
- 2) *Hydrocephalus* non komunikan Apabila obstruksinya terdapat di dalam sistem ventrikel sehingga menghambat aliran bebas dari CSS. Biasanya gangguan yang terjadi pada hidrosefalus kongenital adalah pada sistem vertikal sehingga terjadi bentuk hidrosefalus non komunikan. Biasanya diakibatkan obstruksi dalam sistem ventrikuler yang mencegah bersikulasinya CSS. Kondisi tersebut sering dijumpai pada orang lanjut usia yang berhubungan dengan malformasi congenital pada system saraf pusat atau diperoleh dari lesi (*space occupying lesion*) ataupun bekas luka. Pada klien dewasa dapat terjadi sebagai akibat dari obstruksi lesi pada sistem ventricular atau bentukan jaringanadhesi atau bekas luka di dalam system di dalam systemventricular. Pada pasien dengan garis sutura yang berfungsi atau pada anak-anak dibawah usia 12-18 bulan dengan tekanan intraraniahnya tinggi mencapai ekstrim, tanda-tanda dan gejala-gejala kenaikan ICP dapat dikenali. Pada anak-anak yang garis suturnya tidak

bergabung terdapat pemisahan/separasi garis sutura dan pembesaran kepala.

Ada beberapa istilah dalam klasifikasi *hydrocephalus*:
(Satyanegara, 2010)

- 1) Hidrosefalus interna menunjukkan adanya dilatasi ventriki
- 2) Hidrosefalus eksternal: cenderung menunjukkan adanya pelebaran rongga subarachnoid diatas permukaan korteks
- 3) Hidrosefalus komunikans adalah keadaan hidrosefalus dimana ada hubungan antara system ventrikel dengan rongga subarachnoid otak dan spinal
- 4) Hidrosefalus nonkomunikans bila ada blok di dalam sistem ventrikel atau salurannya ke rongga subarachnoid

Berdasarkan waktu onzetnya

- 1) Akut: dalam beberapa hari
- 2) Sub akut dalam beberapa minggu
- 3) Kronis: bulanan

Berdasarkan gejala yang ada yaitu sebagai berikut:

- 1) Hidrosefalus arrested menunjukkan keadaan dimana faktor-faktor yang menyebabkan dilatasi ventrikel pada saat tersebut sudah tidak aktif lagi
- 2) Hidrosefalus ex-vacuo adalah sebutan bagi kasus ventrikelulomegali yang diakibatkan oleh atrofi otak primer, yang biasanya terdapat pada orang tua secara teoritisterjadi sebagai akibat
- 3) Produksi likuar yang berlebihan
- 4) peningkatan resistensi aliran likuor
- 5) Peningkatan tekanan sinus venosa

Proses terbentuknya hidrosefalus

- 1) Hidrosefalus akut, yaitu hidrosefalus yang terjadi secara mendadak yang diakibatkan oleh gangguan absorpsi CSS (Cairan Serebrospinal)

- 2) Hidrosefalus Kronik, yaitu Hidrosefalus yang terjadi setelah cairan CSS mengalami obstruksi beberapa minggu (Anonim, 2007)

b. Pemeriksaan penunjang

Saat ini hidrosefalus dapat didiagnosis sebelum lahir dengan pemeriksaan ultrasonografi prenatal rutin. Hidrosefalus yang timbul setelah lahir dapat dideteksi dengan pemeriksaan dan dokumen saiserial rutin lingkaran kepala anak, jika kepala berkembang lebih cepat menurut diagram kurva referensi, harus dicurigai adanya hidrosefalus. Setelah lahir, hidrosefalus dapat dideteksi dari beberapa pemeriksaan penunjang seperti X-ray konvensional, CT Scan, USG, dan MRI

- 1) USG prenatal dapat diandalkan dan cukup akurat dalam janin dapat mulai dideteksi pada akhir trimester pertama kehamilan, tetapi pelebaran abnormal dari sistem ventrikel akan lebih jelas terlihat setelah usia 20-24 minggu gestasi. Meskipun pemeriksaan USG kurang akurat untuk melihat keadaan ventrikel III, IV, dan ruang subarakhnoid, USG memiliki kelebihan dalam hal peralatannya lebih mudah dibawa, tidak memerlukan sedasi, tidak memberikan radiasi serta lebih murah dibandingkan CT Scan/ MRI.
- 2) Tanda hidrosefalus kongenital/infantil pada rontgen polos kepala berupa tanda-tanda peningkatan tekanan intrakranial seperti makrokrania, pelebaran sutura tengkorak (pada bayi dengan ubun-ubun sutura yang belum menutup), gambaran alur pembuluh darah yang semakin jelas, tanda peningkatan tekanan intrakranial kronik berupa pendataran sella turica/erosi dari processus clinoid posterior dan gambaran impressio digitate (gambaran seperti bekas penekanan jari-jari akibat tekanan permukaan tak pada tengkorak)
- 3) CT Scan yang menjadi alat diagnostik terpilih pada kasus-kasus ini adalah CT Scan di mana CT Scan kepala dapat memperlihatkan secara akurat bentuk dan ukuran dari ventrikel, adanya gambaran perdarahan, kista dan alat shunt, CT scan juga dapat memperlihatkan dengan jelas tanda-tanda

peningkatan tekanan intrakranial seperti hilangnya gambaran sulkus serebri, hilangnya gambaran ruang subaraknoid di konveksitas, imbibisi dari cairan serebro spinal di substansi albaperiventrikel. Gambaran ini yang membedakan hidrosefalus dengan ventrikelulomegali karena atrofi serebri (tidak terdapat tanda peningkatan tekanan intrakranial)

- 4) MRI (*Magnetic Resonance Imaging*) merupakan pemeriksaan terpilih untuk meneliti penyebab anatomis yang mendasari hidrosefalus. Pemeriksaan ini dapat memperlihatkan gambaran anatomis otak dan lesi intrakranial (tumor, vaskuler) dengan lebih baik. Dengan MRI dapat dilihat gambaran membran pada *loculated ventricle*, dan patensi akuaduktus sylvius yang bermanfaat pada penilaian pre operasi endoskopi. Namun, mengingat waktu pemeriksaannya yang cukup lama, pada bayi perlu dilakukan pembiusan. Keuntungan dari pemeriksaan MRI ini adalah tidak ada bahaya radiasi (Satyanegara, 2010).

Pemeriksaan penunjang menurut (Khoirul Amam dalam kutipan Scott Kahan & John J.Raves, 2022)

- 1) Anamnesa riwayat penyakit dan pemeriksaan fisik, termasuk pemeriksaan neurologik yang rinci
 - 2) CT scan kepala tanpa kontras
 - 3) MRI kepala diindikasikan jika dicurigai stenosis akuaduktus atau Arnold-Chiari
 - 4) pemeriksaan LCS radioisotop diindikasikan jika dicurigai adanya hidrosefalus komunikasi, dapat memperlihatkan sirkulasi LCS yang abnormal
 - 5) Tinjauan Teori Asuhan Keperawatan Hidrosefalus. Proses asuhan keperawatan pada klien dengan hidrosefalus diawali dengan pengkajian, diagnosis, dan intervensi keperawatan.
- c. Penatalaksanaan medis

Penanganan hidrocefalus masuk pada kategori "live saving and live sustaining" yang berarti penyakit ini memerlukan diagnosis dini yang

dilanjutkan dengan tindakan bedah secepatnya. Keterlambatan akan menyebabkan kecacatan dan kematian sehingga prinsip pengobatan hidrocefalus harus dipenuhi yakni:

- 1) Mengurangi produksi cairan serebrospinal dengan merusak pleksus koroidalis dengan tindakan reseksi atau pembedahan, atau dengan obat azetasolamid (diamox) yang menghambat pembentukan cairan serebrospinal.
- 2) Memperbaiki hubungan antara tempat produksi cairan serebrospinal dengan tempat absorpsi, yaitu menghubungkan ventrikel dengan subarachnoid.
- 3) Pengeluaran cairan serebrospinal ke dalam organ ekstrakranial, yakni:
 - a) Drainase ventrikel-peritoneum
 - b) Drainase Lombo-Peritoneal
 - c) Drainase ventrikulo-Pleural
 - d) Drainase ventrikule-Uretrostomi
 - e) Drainase ke dalam arterium mastoid mengalirkan cairan serebrospinal ke dalam vena jugularis dan jantung melalui kateter yang berventil (Holter Valve/katup Holter) yang memungkinkan pengaliran cairan serebrospinal ke satu arah. Cara ini merupakan cara yang dianggap terbaik namun, kateter harus diganti sesuai dengan pertumbuhan anak dan harus diwaspadai terjadinya infeksi sekunder dan sepsis.
- 4) Tindakan bedah pemasangan selang pintasan atau *drainase* dilakukan setelah diagnosis lengkap dan pasien telah di bius total. Dibuat sayatan kecil di daerah kepala dan dilakukan pembukaan tulang tengkorak dan selaput otak, lalu selang pintasan dipasang. Disusul kemudian dibuat sayatan kecil di daerah perut, dibuka rongga perut lalu ditanam selang pintasan, antara ujung selang di kepala dan perut dihubungkan dengan selang yang ditanam di bawah kulit hingga tidak terlihat dari luar.

- 5) Pengobatan modern atau canggih dilakukan dengan bahan shunt atau pintasan jenis silicon yang awet, lentur, tidak mudah putus. Ada 2 macam terapi pintas /"Shunting":
- 6) Eksternal
CSS dialirkan dari ventrikel ke dunia luar, dan bersifat hanya sementara. Misalnya: pungsi lumbal yang berulang-ulang untuk terapi hidrosefalus tekanan normal.
- 7) Internal CSS dialirkan dari ventrikel ke dalam anggota tubuh lain
 - a) Ventrikulo-Sisternal, CSS dialirkan ke sisterna magna (Thor-Kjeldsen)
 - b) Ventrikulo-Atrial, CSS dialirkan ke sinus sagitalis superior
 - c) Ventrikulo-Bronkhial, CSS dialirkan ke Bronhus.
 - d) Ventrikulo-Mediastinal, CSS dialirkan ke mediastinum
 - e) Ventrikulo-Peritoneal, CSS dialirkan ke rongga peritoneum.
 - f) Lumbo Peritoneal Shunt CSS dialirkan dari Resessus Spinalis Lumbalis ke rongga peritoneum dengan operasi terbuka atau dengan jarum Touhy secara perkutan.
- 8) Penatalaksanaan
Menurut (Scott Kahan & John J.Raves, 2011)
 - a) Hidrosefalus Komunikasikan
 - (1) Pemberian acetazolamide (inhibitor karbonik anhidrase) akan menurunkan produksi LCS
 - (2) Fungsi lumbal berulang untuk mengevakuasi LCS yang lebih besar
 - (3) Pintasan ventrikulperitoneal atau lumboperitoneal diindikasikan pada sekitar sepertiga kasus dan merupakan terapi definitif
 - b) Hidrosefalus non-komunikasikan
 - (1) Lesi massa obstruksi diangkat
 - (2) Pintasan ventrikuloperitoneal diindikasikan pada hampir semua kasus

(3) Ventrikulotomi pada ventrikel tertius membantu penyembuhan pada 15% kasus.

9) Penatalaksanaan

Menurut (sudarti, 2010)

a) Umum

(1) Pengawasan suhu atau pencegahan hipotermi.

(2) Pencegahan infeksi.

(3) Observasi TPRS, aktivitas, reaksi dan rangsangan, strabismus. serta adanya dilatasi pupil

(4) Intake-output

(5) Perawatan sehabis BAK dan BAB

b) Khusus

Pengukuran lingkaran kepala dilakukan dari dahi-atas telinga-belakang kepala-ingkar ke atas kepala sisi sebelahnya-pertemuan di dahi, kemudian dibaca satu sampai dua angka di belakang koma, lalu catat dan buat grafiknya.

10) Pengawasan dan pencegahan muntah

(1) Catat kapan terjadi muntah dan berapa frekuensinya selama 24 jam serta berapa banyak yang dimuntahkan.

(2) Berikan minum sedikit-sedikit tapi sering.

(3) Bila sampai terjadi muntah segera lakukan suction untuk mencegah terjadinya aspirasi pneumonia

8. Komplikasi

a. Komplikasi hidrocefalus menurut (Prasetio, 2004)

1) Peningkatan TIK

2) Pembesaran kepala

3) kerusakan otak

4) Meningitis, ventrikularis, abses abdomen

5) Ekstremitas mengalami kelemahan, inkoordinasi, sensibilitas kulit menurun

6) Kerusakan jaringan saraf

- 7) Proses aliran darah terganggu komplikasi Hidrosefalus (Riyadi, 2009)
 - 8) Peningkatan tekanan intrakranial
 - 9) Kerusakan otak
 - 10) Infeksi: septikemia, endokarditis, infeksi luka, nefritis, meningitis, ventrikulitis, abses otak.
 - 11) Shunt tidak berfungsi dengan baik akibat obstruksi mekanik.
 - 12) Hematoma subdural, peritonitis, abses abdomen, perforasi organ dalam rongga abdomen, fistula, hernia, dan ileus.
 - 13) Kematian
- b. Komplikasi Hidrosefalus menurut (Scott Kahan & John J. Raves, 2011)
- Beberapa komplikasi yang dapat terjadi :
- 1) Perdarahan intraventrikular atau intraventrikular
 - 2) Infeksi
- Malfungsi pintasan dan Hematom subdural (sebagai akibat drainase LCS yang berlebihan)

D. Publikasi Terkait Asuhan Keperawatan

Tabel 6
Publikasi Terkait Asuhan Keperawatan

No	Penulis	Tahun	Judul	Hasil
1.	Utami. G. P	2022	Asuhan keperawatan pada Tn. S dengan hidrosefalus post op vp shunt di ruang Edelweis RSUD wates	Hasil studi dokumentasi pada pasien hidrosefalus dapat penulis simpulkan pada Tn. S difokuskan pada pemeriksaan fisik. Penulis memperoleh pada tahap penegakan diagnosa keperawatan yang ada dalam teori tidak semuanya muncul hal ini tergantung pada kondisi pasien, penyebab kejadian, tanda dan gejala yang muncul serta support sistem yang berpengaruh pada pasien.
2.	Sejati. M. L	2020	Studi dokumentasi risiko jatuh pada pasien An. T dengan hidrosefalus post op vp shunt	Berdasarkan laporan studi dokumentasi hasil pengkajian yang dilakukan pada pasien An.T usia 1 tahun bulan 0 ibu pasien emngatakan anaknya mengalami hidrosefalus dan diketahui sejak usia 3 bulan setelah

				lahir. Data yang didapat dari pengkajian risiko jatuh menggunakan skala <i>Humpty Dumpty</i> skor yang di peroleh adalah 17 dari data tersebut dapat menunjukkan bahwa An. T dapat mengalami risiko jatuh.
--	--	--	--	--